

ABSTRACT

The present inventors succeeded in identifying novel galactosyltransferases, ClGal-T2 and ClGal-T3, with a 957-bp ORF and 948-bp ORF, respectively. These enzymes were suggested to be core 1 sugar chain (galactose β 1-3 acetylgalactosaminy1 α 1-R) synthetases. These enzymes and the polynucleotides that encode them are expected to serve as suitable therapeutic agents for diseases caused by abnormal expression or function of these enzymes.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003 年 10 月 9 日 (09.10.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/083110 A1(51) 国際特許分類: C12N 15/09, 15/12, 15/54, 9/10,
1/15, 1/19, 1/21, 5/10, C07K 16/40, A61K 31/711, 38/00,
39/395, 48/00, C12Q 1/02, 1/68, A01K 67/027, C12Q 1/68(IWASAKI, Hiroko) [JP/JP]: 〒305-8568 茨城県 つくば
市 梅園一丁目 1 番 1 つくば中央第 2 独立行政法人
産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP03/03846

(74) 代理人: 清水 初志, 外(SHIMIZU, Hatsushi et al.): 〒
300-0847 茨城県 土浦市 卸町 1-1-1 関鉄つくばビ
ル 6 階 Ibaraki (JP).

(22) 国際出願日: 2003 年 3 月 27 日 (27.03.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO,
NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-94772 2002 年 3 月 29 日 (29.03.2002) JP
特願2002-201344 2002 年 7 月 10 日 (10.07.2002) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立
行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTI-
TUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND
TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒100-8921 東京都千代田区
霞が関 1-3-1 Tokyo (JP).(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 成松 久 (NARI-
MATSU, Hisashi) [JP/JP]; 〒305-8568 茨城県 つくば
市 梅園一丁目 1 番 1 つくば中央第 2 独立行政
法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 工藤 崇
(KUDO, Takashi) [JP/JP]; 〒305-8568 茨城県 つくば
市 梅園一丁目 1 番 1 つくば中央第 2 独立行政
法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 岩崎 裕子添付公開書類:
— 国際調査報告書2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NOVEL GALACTOSE TRANSFERASES, PEPTIDES THEREOF AND NUCLEIC ACID ENCODING THE SAME

(54) 発明の名称: 新規ガラクトース転移酵素、そのペプチド及びこれをコードする核酸

(57) Abstract: A novel galactose transferase C1Gal-T2 comprising an ORF of 957 bp and another novel galactose transferase C1Gal-T3 comprising an ORF of 948 bp are successfully identified. It is suggested that these enzymes are core 1 sugar chain (galactose β 1-3 acetylgalactosaminyl α 1-R) synthases. These enzymes and polynucleotides encoding the same are expected as appropriately usable as remedies for diseases caused by failures in the expression or functions of these enzymes.(57) 要約: 957bpのORFからなる新規ガラクトース転移酵素C1Gal-T2、および948bpのORFからなる新規ガラクトース転移酵素C1Gal-T3の同定に成功した。該酵素は、コア1糖鎖(ガラクトース β 1-3アセチルガラクトサミニル α 1-R)の合成酵素であることが示唆された。該酵素やそれらをコードするポリヌクレオチドは、該酵素の発現や機能の異常に起因する疾患に対する好適な治療薬となるものと期待される。

WO 03/083110 A1